

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
06
W
73

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Rassenproef sla bij verschillende doseringen CO₂, 1962.

door:

W.P.van Winden

Naaldwijk, 1963.

2215143

RASSENPROEF SLA BIJ VERSCHILLENDE DOSERINGEN CO₂

P.N: II - 34

Plaats: kas 6 B t/m 11 B

Tijd: voorjaar 1962

Inleiding

Deze proef werd opgezet om na te gaan bij welke tijdstippen van CO₂ toediening de beste resultaten zouden worden verkregen bij een vier-tal slarassen. Tevens werd nagegaan of deze rassen op dezelfde wijze op de CO₂ toediening reageerden. Tenslotte werd ook CO₂ uit cilinders vergeleken met CO₂ uit petroleum.

Opzet

De kassen 6 B tot en met 11 B waren voor deze proef beschikbaar. Elk van deze kassen werd voor $\frac{1}{4}$ gedeelte beplant met Vitesse, voor $\frac{1}{4}$ met Amplus, voor $\frac{1}{4}$ met Kloek en voor $\frac{1}{4}$ met No. 57.

De volgende behandelingen werden uitgevoerd:

Kas 6, behandeling 1: elke dag en de gehele dag CO₂ geven door het verbranden van petroleum.

Kas 7, behandeling 2: elke dag een soortgelijke kachel stoken om dezelfde temperatuur te verkrijgen als bij behandeling 1, maar de rookgassen afvoeren.

Kas 8, behandeling 3: CO₂ toedienen uit een cilinder, de gehele dag.

Kas 9, behandeling 4: alleen bij zonnig weer CO₂ toedienen door verbranding van petroleum.

Kas 10, behandeling 5: alleen op de voormiddagen CO₂ toedienen door verbranding van petroleum.

Kas 11, behandeling 6: geen CO₂ toedienen en normaal luchten.

Elke behandeling kwam dus slechts in enkelvoud voor.

hoeveelheid CO₂ die werd gedoseerd. Behandeling 3 maakt hierop echter een uitzondering omdat in deze afdeling de CO₂ met cilinders werd gedoseerd. De hoeveelheid die hier per uur werd gegeven heeft naar schatting ongeveer de helft bedragen van wat er met behulp van de petroleumkachels gegeven werd.

Temperatuurwaarnemingen

Vanaf 15 februari werden dagelijks in alle kassen temperatuurwaarnemingen verricht. In tabel 1 is voor elke kas de gemiddelde maximum en minimum luchttemperatuur per decade weergegeven.

Tabel 1. Maximum en minimum luchttemperatuur gemiddeld per decade.

Behandeling	Maximum					Minimum				
	15/2-20/2	20/2-28/2	1/3-10/3	10/3-20/3	20/3-27/3	15/2-20/2	20/2-28/2	1/3-10/3	10/3-20/3	20/3-27/3
1 kas 6 B	14,6	19,4	19,8	27,1	25,9	5,5	6,0	8,1	8,0	6,6
2 kas 7 B	16,3	18,1	19,1	25,1	25,5	7,3	4,2	6,1	5,8	5,3
3 kas 8 B	18,5	19,0	19,6	25,0	25,2	8,0	4,5	6,6	6,0	5,5
4 kas 9 B	18,7	19,7	19,1	26,3	25,1	8,5	4,9	7,0	6,2	6,2
5 kas 10 B	19,8	19,1	19,3	26,5	24,9	8,5	4,5	6,5	6,1	5,9
6 kas 11 B	20,5	20,8	20,8	27,8	29,0	8,2	4,2	7,1	6,5	5,9

De temperatuurverschillen tussen de diverse kassen waren zeer gering. Hieruit blijkt dat het overdag stoken van één petroleumkachel per kas slechts een geringe invloed uitoefent. Opmerkelijk is wel dat de temperatuur in kas 11 B (behandeling 6: geen CO₂ en normaal luchten) gedurende de gehele teeltperiode overdag altijd iets hoger is geweest dan in de overige kassen, terwijl hier helemaal geen kunstmatige warmte is toegevend. Waarschijnlijk is deze hogere temperatuur te verklaren door het feit dat deze kas in de luwte lag van de hoge Bomkas, waardoor minder afkoeling zal zijn opgetreden.

Oogstgegevens

Alle sla werd geoogst op 27 maart; hierbij werd het aantal geoogste kroppen per behandeling en per ras geteld en gewogen. In tabel 2 zijn de verkregen oogstgegevens opgenomen.

Tabel 2. Oogstgegevens per ras en per behandeling.

Ras Behandeling	Amplus			No. 57			Kloek			Vitesse		
	aant.	gew. in kg	gem. kr.gew.	aant.	gew. in kg	gem. kr.gew.	aant.	gew. in kg	gem. kr.gew.	aant.	gew. in kg	gem. kr.gew.
1 kas 6	206	27,8	135 g	210	26,8	128 g	220	25,0	124 g	206	24,2	112 g
2 kas 7	208	34,5	166	209	27,6	132	209	23,0	110	206	25,9	126
3 kas 8	208	48,7	234	208	38,5	185	205	38,6	190	208	36,5	175
4 kas 9	206	39,8	193	201	39,9	199	200	46,4	232	202	46,2	228
5 kas 10	203	44,7	220	209	44,8	214	208	50,7	275	207	57,0	275
6 kas 11	217	26,4	123	208	22,3	107	207	22,5	108	207	25,3	122

Bespreking en conclusie

Tussen de behandelingen 2 en 6 enerzijds (geen CO₂) en de behandelingen 3, 4 en 5 anderzijds (wel CO₂) bestaat een verschil in deze zin dat extra CO₂ het totaal gewicht en het gemiddeld kropgewicht heeft doen toenemen. De verschillen tussen de behandelingen 3, 4 en 5 zijn bij de rassen No. 57, Kloek en Vitesse systematisch, waar behandeling 3 van deze behandelingen het laagste gemiddelde kropgewicht heeft gegeven en behandeling 5 het hoogste. Bij het ras Amplus had behandeling 4 het laagste en behandeling 3 het hoogste kropgewicht. Een duidelijk verband tussen CO₂-gift en gemiddeld kropgewicht valt uit deze proef stellig niet te concluderen. Te meer daar behandeling 1 (gehele dag CO₂) een uitzonderingspositie inneemt door van alle behandelingen het op één na laagste gemiddelde kropgewicht te halen. Bij een beoordeling van de groei leek het verantwoord deze onverwachte afwijking te moeten beschrijven aan de minder goede toestand van de grond.

Bij de behandelingen 1, 2 en 3 heeft het ras Amplus duidelijk het hoogste gemiddeld kropgewicht behaald, bij de behandelingen 4 en 5 waren dit echter de rassen Kloek en Vitesse. Onder ^{de}omstandigheden van de proef heeft bij het ras Amplus CO₂-cilinder het beste effect gehad, bij de overige rassen CO₂-petroleum.

De onzuiverheden bij de proef maken echter een juist antwoord op de in de inleiding gestelde vragen niet goed mogelijk.

Naaldwijk, 5 juni 1963.

De Proefnemer,

W.P. van Winden.

26 juli 1963.

AvO-vB